

Dokumentace pro společné povolení

K PROJEKTU STAVBY:

H – blok – výstavba BD v areálu bývalého Moravolenu
Hanušovice

p.č. 833, 882, 886/3, 888/1, 888/2 a 1512/2, k.ú. Hanušovice

Část D1.4.: ZTI – Vodovod, splašková a dešťová kanalizace –
přípojky a venkovní část domovních rozvodů

A.1 Identifikační údaje

A 1.1 Údaje o stavbě:

a) **název stavby:** H – blok – výstavba BD v areálu bývalého Moravolenu Hanušovice

Část ZTI – Vodovod, splašková a dešťová kanalizace – přípojky a venkovní část domovních rozvodů

b) **místo stavby:** p.č. 833, 882, 886/1, 888/1, 888/2 a 1512/2, k.ú. Hanušovice

c) **předmět projektové dokumentace:**

Projektová dokumentace řeší napojení na vodovod a likvidaci dešťových a splaškových vod pro navrhovanou lokalitu pro výstavbu bytových domů „H-blok“ v Hanušovicích.

A 1.2 Údaje o stavebníkovi:

a) **stavebník:** Město Hanušovice, Hlavní 92, Hanušovice 788 33, IČ: 00302546

A 1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace:

a) **zodpovědný projektant:**

Ing. Vladimír Zouhar, Javorová 222, Víkřovice 78813, č.aut.: 1200708

b) **projektoval:** Ing. Petr Doleček, Bezručova 12, Šumperk 787 01

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

IO.03 – Přípojky a venkovní část domovních rozvodů vodovodu

IO.04 – Přípojky a venkovní část domovních rozvodů splaškové kanalizace

IO.05 – Dešťová kanalizace

A.3 Seznam vstupních podkladů

Kopie KN v měřítku 1:2880

Situace stavby 1:500 (vypracoval Jiří Frys – Stavební projekce 9/2021)

Hydrogeologický posudek č.77/2021 – RNDr. Pavel Vavrda, dat. září 2021

B Souhrnná technická zpráva

IO.03 – Přípojky a venkovní část domovních rozvodů vodovodu

VODOVOD

Vodovodní přípojky a domovní vodovod je řešen dle ČSN 755411, ČSN 736660, ČSN 736655, ČSN 730870, ČSN 013450, ČSN EN 806-2, ČSN EN 1717 a předpisů souvisejících.

Vodovodní přípojka

Objekty budou zásobovány pitnou vodou z nově budovaného veřejného vodovodu vedeného v místní komunikaci.

Přípojky budou provedeny z **PE100 RC 63x5,8 SDR11**. Potrubí bude uloženo v nezámrzné hloubce 1,2-1,3 m pod úroveň terénu, vedené v souladu s ČSN 736005 (prostorové uspořádání sítě). Sklon vodovodní přípojky min. 0,3 % se stoupáním k vnitřnímu vodovodu. Lože pro potrubí bude tvořeno podsypem pod potrubím v tl. min. 0,1 m s obsypem potrubí v min. tl. 0,3 m nad vrchol potrubí. Zához rýhy bude proveden jemnozrnným materiálem a zpětně vykopanou zeminou při současném hutnění. Výkopek nesmí obsahovat zrna větší než 63 mm a větší množství ostrohranných zrn. Vodovodní přípojka bude opatřena vytyčovací integrovaným vodičem, s tím, že u navrtávacího pasu bude vodič propojen pomocí lisovací spojky PL 6 (žlutá) s izolovaným vodičem CY 1,5 mm², který bude volně vyveden pod poklop zemní soupravy. Vodovodní přípojka bude opatřena výstražnou folií bílé barvy, která bude uložena na obsyp potrubí. Po zhutnění bude pozemek uveden do původního stavu. Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 733050. Potrubí přípojky bude ukončeno hlavním uzávěrem vody za vodoměrem. Při prostupu obvodovými zdmi (základy) bude potrubí uloženo v chrániče s utěsněním tak aby byla zajištěna vodotěsnost a plynutěsnost. Pro měření spotřeby vody bude na pozemku stavebníka osazena vodoměrná šachta dle požadavků provozovatele vodovodu.

ROZMĚRY PŘÍPOJEK:

VP01 - DÉLKA PŘÍPOJKY 8,0 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 12,2 M

VP02A - DÉLKA PŘÍPOJKY 7,0 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 12,3 M

VP02B - DÉLKA PŘÍPOJKY 7,0 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 12,5 M

VP03A - DÉLKA PŘÍPOJKY 8,0 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 16,8 M
VP03B - DÉLKA PŘÍPOJKY 8,0 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 25,75 M
VP04A - DÉLKA PŘÍPOJKY 7,0 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 18,7 M
VP04B - DÉLKA PŘÍPOJKY 8,0 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 25,1 M

IO.04 – Přípojky a venkovní část domovních rozvodů splaškové kanalizace

Dokumentace byla zpracována podle ČSN 756101, ČSN EN 752-2, ČSN EN 752-3 a předpisů souvisejících. Splaškové vody budou likvidovány přípojkami splaškové kanalizace napojenou na nově budovanou splaškovou kanalizaci. Ty budou provedeny přípojkami z PVC KG v dimenzi DN 200.

Potrubí přípojky je nutno položit v jednom spádu v souladu s ČSN 736005 (prostorové uspořádání sítí). Běžné krytí pro trubky SN 8 je 0,8 m na volných plochách bez provozu nebo s občasným provozem. Prochází-li potrubí pod základy budov apod. musí být zaručeno minimální krytí 15 cm nad trubicí, v opačném případě je nutno použít ochranné trubky. Vliv nestejněho sedání potrubí a základů lze eliminovat použitím krátkých kusů trubek (0,5-1,0 m) zaústěných do průchodky.

Doporučená šířka výkopu dle ČSN EN 1610 je vnější průměr trubky + 0,7 m. V závislosti na hloubce výkopu a kvalitě zeminy je nutno zvážit použití pažení (viz. vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.324/1990 Sb.) Trubky se ukládají do výkopu na zhutněnou pískovou nebo štěrkopískovou spodní vrstvu o min. tloušťce 10 cm. Lože musí být zhotoveno před položením trubky a trubky musí ležet na terénu v celé délce, je nutné zabránit vzniku bodových styků. Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 733050, při výkopu se bude postupovat proti sklonu přípojky.

Učinná vrstva (tj. pod trubicí, vedle ní a v min. tl. 15 cm nad horním okrajem trubky) se provede zasypáním pískem nebo zeminou bez ostrohranných částic (zrnitost max. 22 mm). Násyp a hutnění se provádí po vrstvách cca 10 -15 cm tlustých, hutní se ručně. Nad vrcholem trubky se nehutní až do výšky 30 cm. Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 733050.

ROZMĚRY PŘÍPOJEK:

KP01 - DÉLKA PŘÍPOJKY 14,4 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 21,1 M
KP02A - DÉLKA PŘÍPOJKY 48,8 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 21,0 M
KP02B - DÉLKA PŘÍPOJKY 41,5 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 24,6 M
KP03A - DÉLKA PŘÍPOJKY 14,4 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 20,0 M
KP03B - DÉLKA PŘÍPOJKY 14,4 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 21,0 M
KP04A - DÉLKA PŘÍPOJKY 13,9 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 23,0 M
KP04B - DÉLKA PŘÍPOJKY 13,95 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 21,4 M

IO.05 – Dešťová kanalizace

Projektová dokumentace řeší odvod a likvidaci dešťových vod z navrhovaných budov bytových domů v areálu H - blok v Hanušovicích. Dešťové vody budou odváděny přes lapače střešních splavenin potrubím PVC KG DN 150, resp. 200 mm. Svodné potrubí bude zaústěno do kanalizační revizní šachty PVC DN 400 (např. Wavin Azura) a dále pak do revizní šachty před vsakovací jímkou PVC DN600 (např. Wavin Tegra s filtrem pro dešťovou vodu DN200), z které bude dešťová voda odváděna do vsakovací jímky. Vsakovací jímky jsou řešeny z typových vsakovacích a retenčních boxů GARANTIA® EcoBloc o rozměrech jednoho bloku 800x800x320 mm, dno bloku 800x800x40 mm. Pro vsakovací jímku č.1 bude použito 80 kusů boxů, které budou sestaveny do akumulární jímky rozměru 4000 x 12800 x 360 mm. Pro vsakovací jímku č.2 bude použito 65 kusů boxů, které budou sestaveny do akumulární jímky rozměru 4000 x 10400 x 360 mm, vsakovací jímka č.3 pak bude sestavena z 60 kusů boxů, které budou sestaveny do akumulární jímky rozměru 4000 x 9600 x 360 mm. Pro vsakovací jímku č.4 bude použito 40 kusů boxů, které budou sestaveny do akumulární jímky rozměru 4000 x 6400 x 360 mm, vsakovací jímka č.5 pak bude sestavena z 95 kusů boxů, které budou sestaveny do akumulární jímky rozměru 4000 x 15200 x 360 mm. Jímka bude instalována na zhutněný rostlý terén s násypem ze štěrkopísku f. 8/16 tl. 100 mm opatřeného geotextilií 200 g/m2 (přesah min. 200 mm). Vrchní strana akumulární jímky bude opatřena geotextilií 200 g/m2 (přesah min. 200 mm) a násypem ze štěrkopísku f. 8/16 tl. 100 mm, zbývající vrstva bude doplněna zeminou.

- Výpočet množství dešťových vod:

$$V_{vz} = h_d/1000 \cdot (A_{red} + A_{vz}) - 1/f \cdot k_v \cdot A_{vsak} \cdot t_c \cdot 60$$

Celková odvodňovaná plocha:

Stavba	Plocha (m2)	Součinitel odtoku Ψ	Redukovaná plocha (m2)
Vsak. jímka č.1	890	1,0	890
Vsak. jímka č.2	746	1,0	746
Vsak. jímka č.3	706	1,0	706
Vsak. jímka č.4	426	1,0	426
Vsak. jímka č.5	1070	1,0	1070
Celkem	3838,0	1,0	3838

Celkové množství likvidovaných vod:

Vsakovací jímka č.1 (4000 x 12800 x 360 mm, 80 bloků):

$$A_{vsak} = L \cdot b' = L \cdot (h_{vz}/2 + b) = 12,8 \cdot (0,36/2 + 4,0) = 53,504 \text{ m}^2$$

Doba srážky	Intenzita	Plocha	Vvz (m3)
5	9,1	890	7,49708
10	13,9	890	11,16716
15	16,7	890	13,05724
20	18,4	890	13,96832
30	20,5	890	14,63348
40	22,1	890	14,85364
60	24,1	890	14,22596
120	27,6	890	10,11792
240	33,4	890	0,83384
360	38,2	890	-9,34024
480	38,9	890	-23,16332
600	39,7	890	-36,8974
720	40,5	890	-50,63148
1080	42,9	890	-91,83372
1440	44,3	890	-133,92596
2880	56,7	890	-296,24292
4320	63,3	890	-463,72188

Posouzení velikosti vsakovacího zařízení:

$$V_{VZmax} = 14,85364 \text{ m}^3 \leq V_{VJ1} = 80,0,195 + 80,0,02 = 17,2 \text{ m}^3 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

Posouzení doby vyprázdnění vsakovacího zařízení:

$$Q_{vsak} = 1/f \cdot k_v \cdot A_{vsak} = 0,5 \cdot 7,5 \cdot 10^{-5} \cdot 53,504 = 0,0020064 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$T_{pv} = V_{vz} / Q_{vsak} = 14,85364 / 0,0020064 = 7403,12998 \text{ s} = 2,06 \text{ hod.} \leq 72 \text{ hod.} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

Vsakovací jímka č.2 (4000 x 10400 x 360 mm, 65 bloků):

$$A_{vsak} = L \cdot b' = L \cdot (h_{vz}/2 + b) = 10,4 \cdot (0,36/2 + 4,0) = 43,472 \text{ m}^2$$

Doba srážky	Intenzita	Plocha	Vvz (m3)
5	9,1	746	6,29954
10	13,9	746	9,39128
15	16,7	746	10,99102
20	18,4	746	11,77016

30	20,5	746	12,35864
40	22,1	746	12,57412
60	24,1	746	12,10988
120	27,6	746	8,85216
240	33,4	746	1,44152
360	38,2	746	-6,71512
480	38,9	746	-17,93036
600	39,7	746	-29,071
720	40,5	746	-40,21164
1080	42,9	746	-73,63356
1440	44,3	746	-107,80148
2880	56,7	746	-239,40036
4320	63,3	746	-375,32604

Posouzení velikosti vsakovacího zařízení:

$$V_{VZmax} = 12,57412 \text{ m}^3 \leq V_{VJ2} = 65.0,195 + 65.0,02 = 13,975 \text{ m}^3 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

Posouzení doby vyprázdnění vsakovacího zařízení:

$$Q_{vsak} = 1/f \cdot k_v \cdot A_{vsak} = 0,5 \cdot 7,5 \cdot 10^{-5} \cdot 43,472 = 0,0016302 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$T_{pv} = V_{vz} / Q_{vsak} = 12,57412 / 0,0016302 = 7\,713,23764 \text{ s} = 1,67 \text{ hod.} \leq 72 \text{ hod.} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

Vsakovací jímka č.3 (4000 x 9600 x 360 mm, 60 bloků):

$$A_{vsak} = L \cdot b' = L \cdot (h_{vz}/2 + b) = 9,6 \cdot (0,36/2 + 4,0) = 40,128 \text{ m}^2$$

Doba srážky	Intenzita	Plocha	Vvz (m3)
5	9,1	706	5,97316
10	13,9	706	8,91052
15	16,7	706	10,43588
20	18,4	706	11,18464
30	20,5	706	11,76436
40	22,1	706	11,99108
60	24,1	706	11,59732
120	27,6	706	8,65104
240	33,4	706	1,91128
360	38,2	706	-5,53448
480	38,9	706	-15,87484
600	39,7	706	-26,1446
720	40,5	706	-36,41436
1080	42,9	706	-67,22364
1440	44,3	706	-98,73892
2880	56,7	706	-219,99924
4320	63,3	706	-345,35436

Posouzení velikosti vsakovacího zařízení:

$$V_{VZmax} = 11,99108 \text{ m}^3 \leq V_{VJ3} = 60.0,195 + 60.0,02 = 12,9 \text{ m}^3 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

Posouzení doby vyprázdnění vsakovacího zařízení:

$$Q_{vsak} = 1/f \cdot k_v \cdot A_{vsak} = 0,5 \cdot 7,5 \cdot 10^{-5} \cdot 40,128 = 0,0015048 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$T_{pv} = V_{vz} / Q_{vsak} = 11,99108 / 0,0015048 = 7\,968,55396 \text{ s} = 2,22 \text{ hod.} \leq 72 \text{ hod.} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

Vsakovací jímka č.4 (4000 x 6400 x 360 mm, 40 bloků):

$$A_{vsak} = L \cdot b' = L \cdot (h_{vz}/2 + b) = 6,4 \cdot (0,36/2 + 4,0) = 26,752 \text{ m}^2$$

Doba srážky	Intenzita	Plocha	Vvz (m3)
5	9,1	426	3,57564
10	13,9	426	5,31948
15	16,7	426	6,21132
20	18,4	426	6,63456
30	20,5	426	6,92724
40	22,1	426	7,00692
60	24,1	426	6,65508
120	27,6	426	4,53456
240	33,4	426	-0,21768
360	38,2	426	-5,39592
480	38,9	426	-12,32076
600	39,7	426	-19,203
720	40,5	426	-26,08524
1080	42,9	426	-46,73196
1440	44,3	426	-67,80468
2880	56,7	426	-149,19876
4320	63,3	426	-233,06364

Posouzení velikosti vsakovacího zařízení:

$$V_{vzmax} = 7,00692 \text{ m}^3 \leq V_{VJ4} = 40,0,195 + 40,0,02 = 8,6 \text{ m}^3 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

Posouzení doby vyprázdnění vsakovacího zařízení:

$$Q_{vsak} = 1/f \cdot k_v \cdot A_{vsak} = 0,5 \cdot 7,5 \cdot 10^{-5} \cdot 26,752 = 0,0010032 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$T_{pv} = V_{vz} / Q_{vsak} = 7,00692 / 0,0010032 = 6984,649 \text{ s} = 1,94 \text{ hod.} \leq 72 \text{ hod.} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

Vsakovací jímka č.5 (4000 x 15200 x 360 mm, 95 bloků):

$$A_{vsak} = L \cdot b' = L \cdot (h_{vz}/2 + b) = 15,2 \cdot (0,36/2 + 4,0) = 63,536 \text{ m}^2$$

Doba srážky	Intenzita	Plocha	Vvz (m3)
5	9,1	1070	9,02222
10	13,9	1070	13,44344
15	16,7	1070	15,72466
20	18,4	1070	16,82888
30	20,5	1070	17,64632
40	22,1	1070	17,92876
60	24,1	1070	17,20964
120	27,6	1070	12,37728
240	33,4	1070	1,42856
360	38,2	1070	-10,59016
480	38,9	1070	-26,99588
600	39,7	1070	-43,2946
720	40,5	1070	-59,59332

1080	42,9	1070	-108,48948
1440	44,3	1070	-158,45564
2880	56,7	1070	-351,04428
4320	63,3	1070	-549,83892

Posouzení velikosti vsakovacího zařízení:

$$V_{VZmax} = 17,92876 \text{ m}^3 \leq V_{VJ5} = 95,0,195 + 95,0,02 = 20,425 \text{ m}^3 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

Posouzení doby vyprázdnění vsakovacího zařízení:

$$Q_{vsak} = 1/f.k_v.A_{vsak} = 0,5.7,5.10^{-5}.63,536 = 0,0023826 \text{ m}^3.s^{-1}$$

$$T_{pv} = V_{vz} / Q_{vsak} = 17,92876 / 0,0023826 = 7\,524,87199 \text{ s} = 2,09 \text{ hod.} \leq 72 \text{ hod.} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

ROZMĚRY PŘÍPOJEK:

DP01a - DÉLKA PŘÍPOJKY DN 150 82,68 M

DP01b - DÉLKA PŘÍPOJKY DN 150 47,74 M, DÉLKA PŘÍPOJKY DN 200 14,55 M

DP02Aa - DÉLKA PŘÍPOJKY DN 150 41,7 M

DP02Ab - DÉLKA PŘÍPOJKY DN 150 77,72 M, DÉLKA PŘÍPOJKY DN 200 13,0 M

DP02B - DÉLKA PŘÍPOJKY DN 150 115,33 M, DÉLKA PŘÍPOJKY DN 200 33,7 M

DP03A+B - DÉLKA PŘÍPOJKY DN 150 189,99 M, DÉLKA PŘÍPOJKY DN 200 75,06 M

DP04A+B - DÉLKA PŘÍPOJKY DN 150 138,6 M, DÉLKA PŘÍPOJKY DN 200 54,9 M

DP04B - DÉLKA PŘÍPOJKY DN 150 49,0 M, DÉLKA PŘÍPOJKY DN 200 14,6 M

Uložení potrubí:

Potrubí přípojky je nutno položit v jednom spádu v souladu s ČSN 736005 (prostorové uspořádání sítí). Běžné krytí pro trubky SN 8 je 0,8 m na volných plochách bez provozu nebo s občasným provozem.

Doporučená šířka výkopu dle ČSN EN 1610 je vnější průměr trubky + 0,7 m. V závislosti na hloubce výkopu a kvalitě zeminy je nutno zvážit použití pažení (viz. nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů) Trubky se ukládají do výkopu na zhutněnou pískovou nebo šterkopískovou spodní vrstvu o min. tloušťce 10 cm. Lože musí být zhotoveno před položením trubky a trubky musí ležet na terénu v celé délce, je nutné zabránit vzniku bodových styků. Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 733050, při výkopu se bude postupovat proti sklonu přípojky.

Účinná vrstva (tj. pod trubkou, vedle ní a v min. tl. 15 cm nad horním okrajem trubky) se provede zasypáním pískem nebo zeminou bez ostrohranných částic (zrnitost max. 22 mm). Násyp a hutnění se provádí po vrstvách cca 10 -15 cm tlustých, hutní se ručně. Nad vrcholem trubky se nehtní až do výšky 30 cm. Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 733050

Do dešťové kanalizace nesmí být svedeny žádné splaškové vody!!!

Před zahájením stavby je nutné ověřit výsledky hydrogeologického posudku vsakovací zkouškou !!!

Před zahájením zemních prací, nutno přizvat všechny správce stávajících vedení, aby za účasti investora a vedení stavby vytyčili v terénu svá podzemní vedení, zvláště kabely, aby nedošlo v průběhu zemních prací k jejich poškození !!!



LEGENDA SÍTÍ – stávající

- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ (ŠPVS a.s.)
- VODOVOD (ŠPVS a.s.)

LEGENDA SÍTÍ – nové (řešeno samostatným řízením)

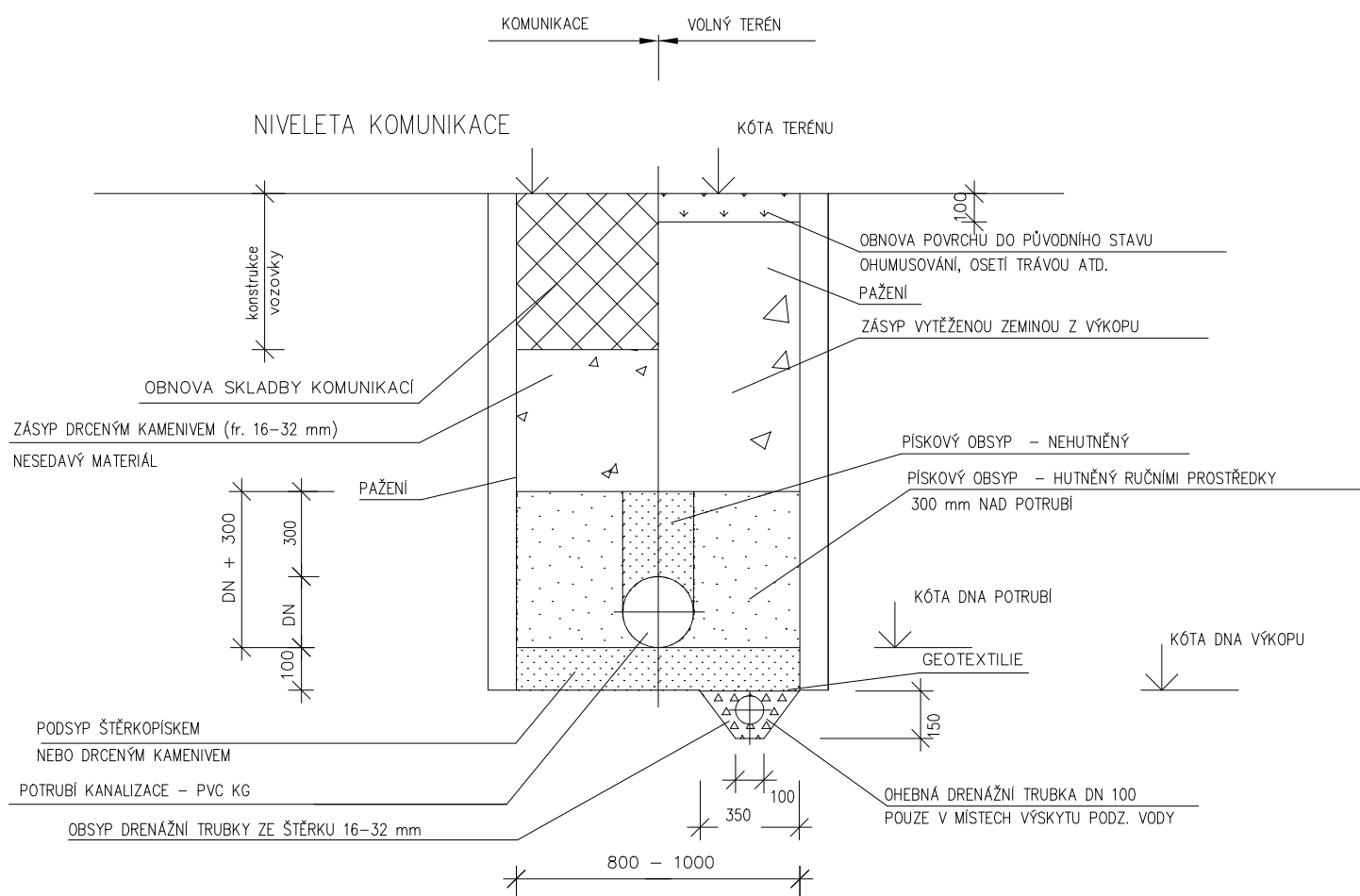
- KANALIZACE SPLAŠK. GRAVITAČNÍ PP DN 250 dl.223,0 m
- KANALIZAČNÍ ŠACHTA BETONOVÁ DN 1000
- VODOVOD PE D90 dl.320,7 m

LEGENDA PŘÍPOJEK – nové

- KANALIZACE SPLAŠK. GRAVITAČNÍ PVC KG 200
- DÉLKA PŘÍPOJKY 14,4 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 21,1 M
- DÉLKA PŘÍPOJKY 48,8 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 21,0 M
- DÉLKA PŘÍPOJKY 41,5 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 24,6 M
- DÉLKA PŘÍPOJKY 14,4 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 20,0 M
- DÉLKA PŘÍPOJKY 14,4 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 21,0 M
- DÉLKA PŘÍPOJKY 13,9 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 23,0 M
- DÉLKA PŘÍPOJKY 13,95 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 21,4 M
- REVIZNÍ ŠACHTA PVC DN 400
- VODOVOD PE 63 x 5,7
- DÉLKA PŘÍPOJKY 8,0 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 12,2 M
- DÉLKA PŘÍPOJKY 7,0 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 12,3 M
- DÉLKA PŘÍPOJKY 7,0 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 12,5 M
- DÉLKA PŘÍPOJKY 8,0 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 16,8 M
- DÉLKA PŘÍPOJKY 8,0 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 25,75 M
- DÉLKA PŘÍPOJKY 7,0 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 18,7 M
- DÉLKA PŘÍPOJKY 8,0 M, DÉLKA VNITŘ. ROZVODŮ 25,1 M
- VODOMĚRNÁ ŠACHTA
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE PVC KG DN 150 resp. DN200
- DÉLKA PŘÍPOJKY DN 150 82,68 M
- DÉLKA PŘÍPOJKY DN 150 47,74 M, DÉLKA PŘÍPOJKY DN 200 14,55 M
- DÉLKA PŘÍPOJKY DN 150 41,7 M
- DÉLKA PŘÍPOJKY DN 150 77,72 M, DÉLKA PŘÍPOJKY DN 200 13,0 M
- DÉLKA PŘÍPOJKY DN 150 115,33 M, DÉLKA PŘÍPOJKY DN 200 33,7 M
- DÉLKA PŘÍPOJKY DN 150 177,49 M, DÉLKA PŘÍPOJKY DN 200 87,56 M
- DÉLKA PŘÍPOJKY DN 150 138,6 M, DÉLKA PŘÍPOJKY DN 200 54,9 M
- DÉLKA PŘÍPOJKY DN 150 49,0 M, DÉLKA PŘÍPOJKY DN 200 14,6 M
- REVIZNÍ ŠACHTA PVC DN 400

ZODP. PROJEKTANT: Ing. Vladimír ZOUHAR	PROJEKTOVAL: Ing. Petr DOLEČEK
Ing. Petr DOLEČEK Bezručova 12, Šumperk 787 01 ICO: 71779647 mobili: 777588501, mail: dolec@centrum.cz	

STAVBA	INVESTOR: Město Hanušovice, Hlavní 92, Hanušovice 788 33, IČ: 00302546	
	H – blok – výstavba BD v areálu bývalého Moravolenu Hanušovice p.č. 833, 882, 886/3, 888/1, 888/2 a 1512/2, k.ú. Hanušovice	
	OBSAH VÝKRESU	Situace ZTI
	PARÉ	
	DATUM	9.2021
	ÚČEL PROJEKTU	DÚR+DSP
	MĚŘÍTKO	Čís. VÝKRESU 1:750 C.4.1



ZODP. PROJEKTANT: Ing. Vladimír ZOUHAR	PROJEKTOVAL: Ing. Petr DOLEČEK

Ing. Petr DOLEČEK
 Bezručova 12, Šumperk 787 01
 IČO: 71779647
 mobil: 777588501, mail: dolec@centrum.cz

INVESTOR: Město Hanušovice, Hlavní 92, Hanušovice 788 33, IČ: 00302546
STAVBA H – blok – výstavba BD v areálu bývalého Moravolenu Hanušovice p.č. 833, 882, 886/3, 888/1, 888/2 a 1512/2, k.ú. Hanušovice

PARÉ

DATUM	9.2021
-------	--------

ÚČEL PROJEKTU DÚR+DSP

OBSAH VÝKRESU Kanalizace – vzorové uložení

MĚŘÍTKO 1:250	ČÍS. VÝKRESU D.1
------------------	---------------------

